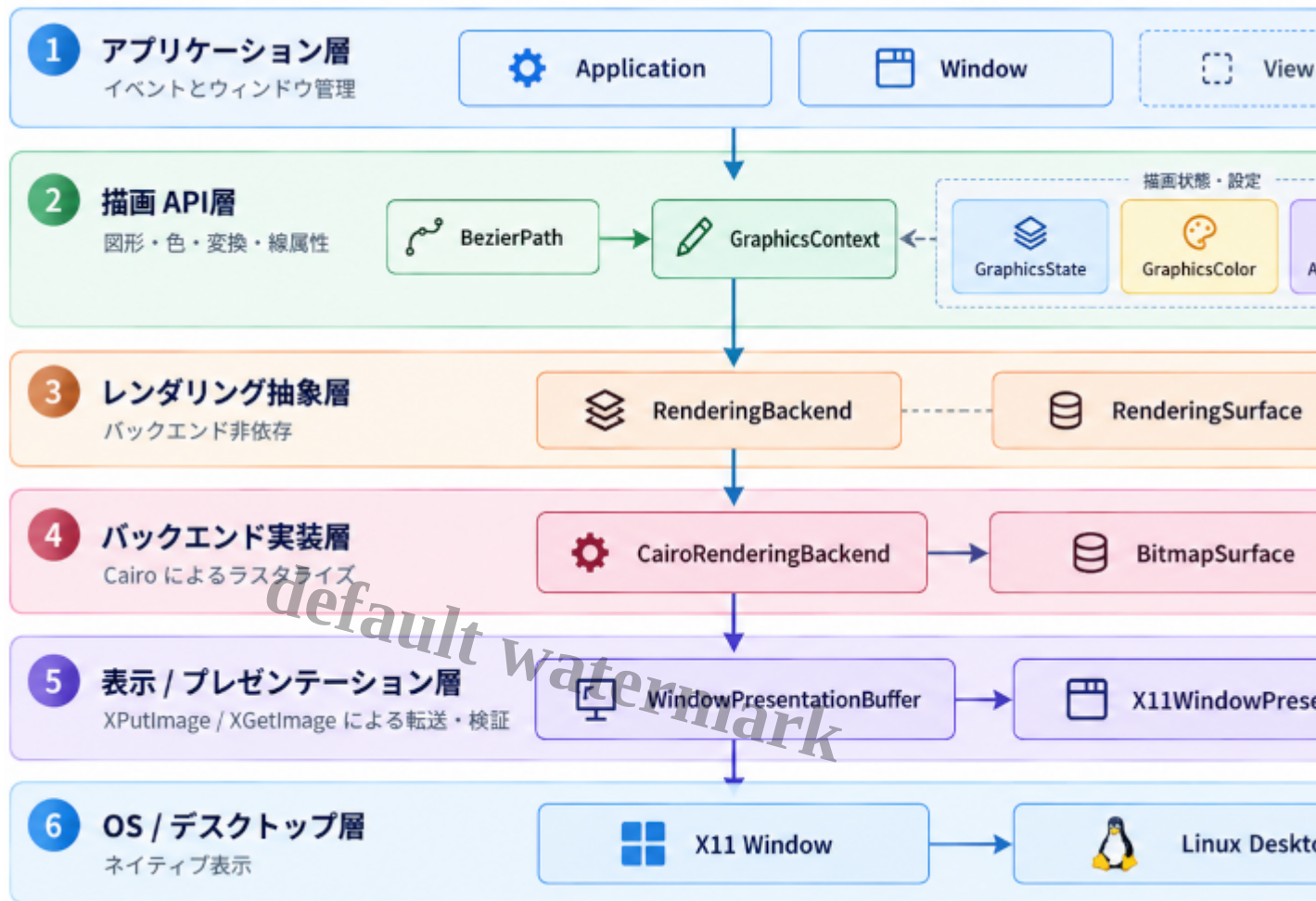




Swiftは、Appleが提供するクロスプラットフォームのモバイルアプリケーション開発のためのフレームワークです。

Description

OpenStep APIは、Mac OS Xのグラフィックスとユーザインターフェースのレイヤーを提供します。Swiftは、Appleが提供するクロスプラットフォームのモバイルアプリケーション開発のためのフレームワークです。X11は、UNIXオペレーティングシステム上でグラフィックスをレンダリングするための標準的なAPIです。NSGeometryは、2Dグラフィックスの幾何学を扱うためのクラスです。NSAffineTransformは、2Dグラフィックスの変換（回転、拡大縮小、移動）を行うためのクラスです。NSBezierPathは、2Dグラフィックスのベジエ曲線を描画するためのクラスです。GraphicsContextは、2Dグラフィックスの描画を行うためのクラスです。OpenStep APIは、Mac OS Xのグラフィックスとユーザインターフェースのレイヤーを提供します。Swiftは、Appleが提供するクロスプラットフォームのモバイルアプリケーション開発のためのフレームワークです。X11は、UNIXオペレーティングシステム上でグラフィックスをレンダリングするための標準的なAPIです。NSGeometryは、2Dグラフィックスの幾何学を扱うためのクラスです。NSAffineTransformは、2Dグラフィックスの変換（回転、拡大縮小、移動）を行うためのクラスです。NSBezierPathは、2Dグラフィックスのベジエ曲線を描画するためのクラスです。GraphicsContextは、2Dグラフィックスの描画を行うためのクラスです。



ã?¬ã³ã??ãªã³ã?°ã•ã?ã??ã?¬ã?¬ã³ã??ã??æ?½è±ǎ??ã?ã?ã»?çµ?ã•¿ã•®ǎ,?ã•«ã?•X11ã•
«ǎ¬¾ǎ¿?ã?ã?•Presenterã??è¼¼?ã?ã?•æ§?é? ã•§ã?ã??Windowǎ,?ã•®æ•ç?»ã¬ã?ã?ã??ã??ã•®ǎ,?ã
•§ǎ®?èj?ã?ã??ã¾ã?ã??

X11WindowPresenterä•ä½•½®ä«ä?•Waylandä??GPUä?-ä?³ä??ä?ªä?³ä?°ä«ä-¾å¿ä?ä?ä??ä•
®ä??è¿½å? ä?ä??ä•ä?•Linuxä•ä®æ•ç?»ç?°å¢?ä?ä®?æ?ä?ä?¾å?ä??

ã•ã•®æ®mé??ã•§æ¬jã•®ã??ã•?ã•ªã?µã?³ã??ã?«ã?³ã?¼ã??ã??å®?è:ã??

```
import Foundation
import Core
import Application
import CairoBackend
import X11Backend

import class Application.Window

@main
struct ZIKUUDrawingDemo {
    static func main() {
        let width = 640
        let height = 480
```

```
guard let surface = BitmapSurface(
    width: width,
    height: height,
    pixelFormat: .bgra8
) else {
    print("Could not allocate BitmapSurface")
    return
}

guard let backend = CairoRenderingBackend(surface: surface) else {
    print("Could not initialize CairoRenderingBackend")
    return
}

let context = GraphicsContext(backend: backend)
backend.clear(to: GraphicsColor(red: 0.12, green: 0.14, blue: 0.19))

let panel = BezierPath()
panel.appendRect(Rect(x: 80, y: 80, width: 480, height: 320))

let accent = BezierPath()
accent.appendRect(Rect(x: 120, y: 125, width: 400, height: 70))

let tile = BezierPath()
tile.appendRect(Rect(x: 120, y: 225, width: 175, height: 125))

context.beginDrawing()
context.setFillColor(GraphicsColor(red: 0.90, green: 0.91, blue: 0.88))
context.fill(panel)
context.setFillColor(GraphicsColor(red: 0.12, green: 0.43, blue: 0.76))
context.fill(accent)
context.setFillColor(GraphicsColor(red: 0.88, green: 0.39, blue: 0.22))
context.fill(tile)
context.endDrawing()
backend.flush()

guard let buffer = WindowPresentationBuffer(surface: surface) else {
    print("Could not acquire presentation buffer")
    return
}

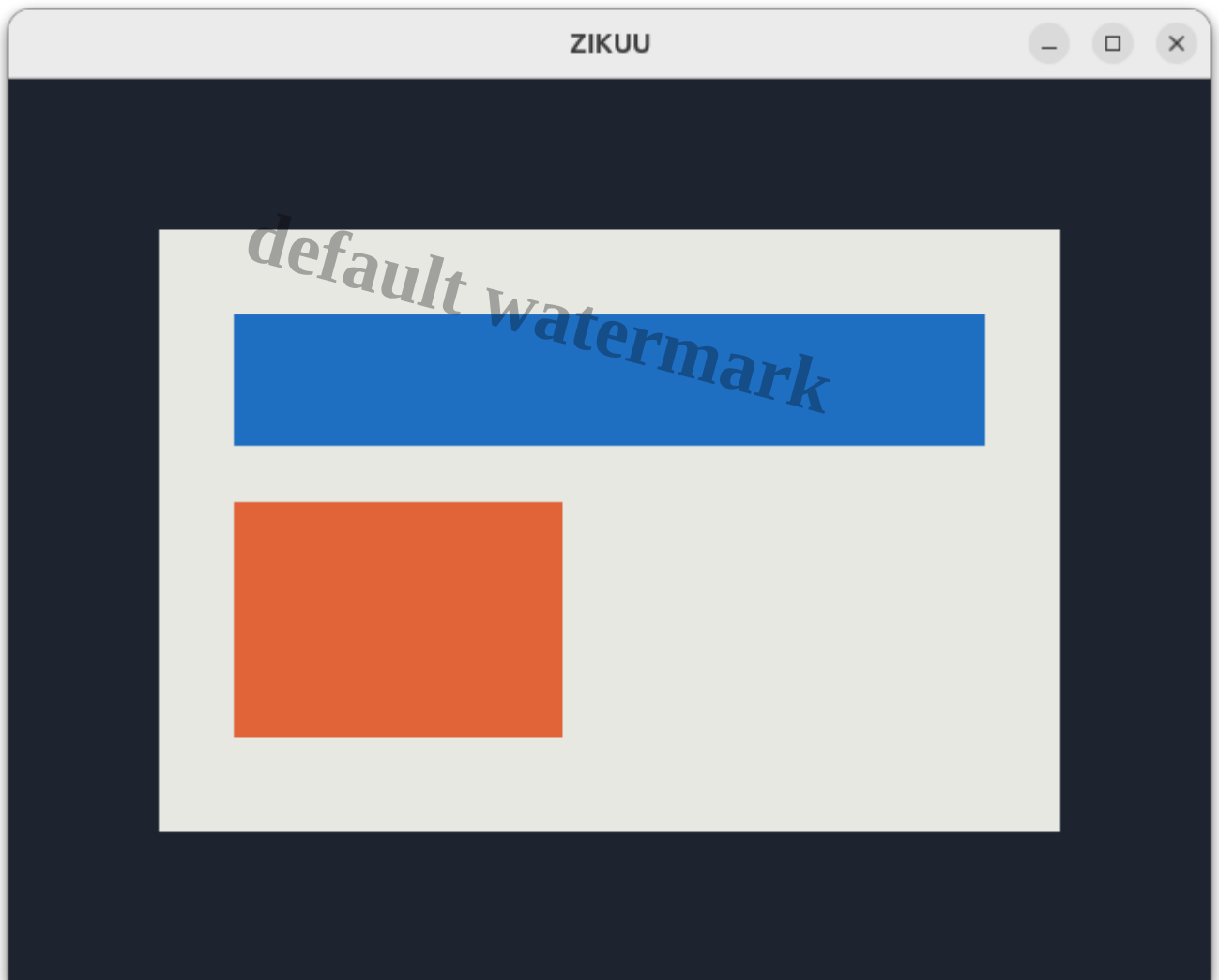
let presenter = X11WindowPresenter(
    window: Window(),
    width: width,
    height: height
)

guard presenter.attach(), presenter.show() else {
    print("Could not open an X11 window (check DISPLAY)")
    return
}
defer { presenter.detach() }

Thread.sleep(forTimeInterval: 0.1)
while !presenter.closeRequested && presenter.isValid {
```

```
presenter.processEvents()  
if presenter.drawableWidth == width && presenter.drawableHeight ==  
    _ = presenter.present(buffer)  
}  
Thread.sleep(forTimeInterval: 1.0 / 30.0)  
}  
}  
}
```

å®?èj?çµ•æ??ã?ã?ã??ã•šã?ã??



ã?ã?ã?ã?¼ã•šã•šã?ã??ã?³ã??å?!ç?ã?•Responderã?ã?šã?¼ã?³ã?ã?°ã?©ã??ã?£ã??ã?¬ã?¹å?!ç?ã?
?å®?è£ã•šã•ã?ã?®ã•šã?•Waylandã??GPUã?¬ã?³ã??ã?ªã?³ã?°ã?«ã?¼å¿ã?ã?ã?ã?ã?ã?ã?
NSViewç?,å½?ã?ã?ã?®ã?µã??ã?¬ã?©ã?¹ã?®å®?è£ã?«å¥ã??ã?ã?ã?«ã?ªã??ã?¼ã?ã??

Foundationã?¬Swift Foundationã??å?©ç?¬ã?ã??ã?®ã•šã?•AppKitç??ã?ªã??ã?¬ã?¼ã?ã?¬ã?¼ã?¬ã?
?å®?æ?ã?ã??ã?°ã?æ?®é??ã?«Linuxç?¬ã??ã?¹ã?¬ã??ã??ã??ã?£ã??ã?ªã?æ?,ã?ã??ã??ã?ã?ã?«ã?
ªã??ã?¼ã?ã??

å ?ã? ã?•NeXTSTEP -> OPENSTEP -> MacOS (OPENSTEP on Macintosh) ã•ã•?ã•?æµ•ã??ã•®ã,ã•
Sã?•AppKitã•?i¼?Appleã•®ã,?ã•S¼?Application Kitã•«ã•ã??ã•¾ã•?ã•?ã??iOŜã??Application Kitã•
®ã?¢ã?ã?ã?«ã¼å¿?ã??ã?-ã?¼ã? ã?-ã?¼ã?-ã??ã½¿ã•!ã•?ã•¾ã•?ã??

ã•?ã??ã•-ã•ã•ã??ã•ã•-ã?¥ã•ã••OpenStep -> ZIKUU Framework (OpenStep on Linux written in Swift)
ã•®ã??ã•?ã•é•?ã??ã½?ã•£ã!ã•?ã??ã•ã•?ã•?è©±ã•Sã•?ã??

OpenStepã•«¼?ã®?ã ¨ã•Sã•-ã?ã??ã•¾ã•?ã??ã•?i¼?ã¼å¿?ã?ã•?ã??ã?-ã?¼ã? ã?-ã?¼ã?-ã•ã•®ã•
Sã?•iOŜã?¢ã??ã?ã??Swiftã•Sæ?,ã•?ã!ã•?ã•?ã°ã•ã??ã?•
Linuxã??ã?¹ã?-ã??ã??ã??ã?¢ã??ã?ã??æ?,ã•ã??ã•?ã•?ã•æ?ã•?ã•¾ã•?ã??

Category

1. æ?¥ã? ã•®æ´»ã??

Tags

1. Linux
2. OPENSTEP
3. Swift
4. ä,?é??ã??ã,?
5. å±±æ¢ç??

Date Created

2026å¹10æ??23æ?¥

Author

kazuo-tsubaki